

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Yulian Surya Pratama<sup>1</sup>, Tina Yunarti<sup>2</sup>, Caswita<sup>2</sup>

Yuliansuryapratama@gmail.com

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

### ABSTRAK

*This was a quasi experimental research that aimed to find out the influence of cooperative learning model of Think Pair Share type towards student's understanding of the mathematical concepts. The implementation of Think Pair Share includes three stages, that are Thinking, Pairing, and Sharing. The population of this research was all students of grade VIII in even semester at SMP Negeri 1 Sekampung Udik school year 2012/2013 that distributed into five classes. The samples were students of VIIIA and VIIC class who taken by purposive sampling technique with posttest only control design. The research data was obtained by tests of mathematical conceptual understanding. Based on the analysis of data, it was concluded that cooperative learning model of Think Pair Share type influenced to students mathematical conceptual understanding of students of grade VIII at SMP Negeri 1 Sekampung Udik school year 2012/2013.*

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Pelaksanaan *Think Pair Share* meliputi tiga tahap, yaitu *Thinking*, *Pairing*, dan *Sharing*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sekampung Udik tahun pelajaran 2012/2013 yang terdistribusi dalam lima kelas. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIIIA dan VIIC yang diambil dengan teknik *purposive sampling* dengan menggunakan desain penelitian *posttest only control design*. Data penelitian diperoleh melalui tes pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sekampung Udik tahun pelajaran 2012/2013.

**Kata kunci** : model pembelajaran kooperatif, pemahaman konsep matematis, *Think Pair Share*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pembelajaran. Dalam UU Nomor 20 tahun 2002 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa:

Tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap, dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Matematika adalah salah satu ilmu yang harus dipelajari pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia, agar siswa memiliki pola pikir yang sistematis dan rasional serta ketajaman penalaran sehingga matematika dapat digunakan secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pendidikan matematika pada pendidikan menengah adalah agar peserta didik memahami konsep matematika, mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan meng-

aplikasikan konsep atau algoritma dalam pemahaman konsep.

Penguasaan konsep para siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Menurut Balitbang (2011) pada data survei TIMSS (*Trends In International Mathematics and Science Study*), Indonesia berada di urutan ke-38 dengan skor 386 dari 42 negara. Skor Indonesia ini turun 11 poin dari penilaian tahun 2007. Pada tahun 2007, Indonesia berada di urutan ke 36 dengan skor 397 dari 49 negara.

Rendahnya pemahaman konsep matematis juga terjadi di SMPN 1 Sekampung Udik yang masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan, khususnya yang terjadi pada kelas VIII. Hal ini ditunjukkan dari rendahnya rata-rata nilai yang diperoleh siswa pada ujian akhir semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013, yaitu sebesar 48,08. Dari hasil wawancara, diperoleh fakta bahwa umumnya kemampuan siswa untuk memahami suatu konsep masih rendah. Proses pembelajaran yang biasa dilakukan di SMP Negeri 1 Sekampung Udik masih menunjukkan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Sebagaimana diungkapkan oleh Marpaung (2010), pembelajaran matematika lama yang sampai sekarang umumnya masih berlangsung disekolah, masih didominasi oleh paradigma mengajar dengan ciri-ciri: (1) guru aktif mentransfer pengetahuan kepikiran siswa (guru mengajar siswa), (2) siswa menerima pengetahuan secara pasif (murid berusaha menghafalkan pengetahuan yang diterima), (3) pembelajaran dimulai oleh guru dengan menjelaskan konsep atau prosedur menyelesaikan soal, memberi soal-soal latihan pada siswa, (4) memeriksa dan memberi skor pada pekerjaan siswa, (5) memberi penjelasan lagi atau memberi tugas pekerjaan rumah pada siswa.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif merupakan alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis, yang salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran kooperatif tipe TPS menjadi pilihan karena model ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep matematika hingga pada akhirnya

siswa mampu mengkonstruksikan jawaban mereka sendiri karena banyaknya pengalaman yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal latihan. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe TPS, siswa diberikan pertanyaan atau suatu permasalahan yang berhubungan dengan materi pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau permasalahan secara mandiri untuk beberapa saat. Pada tahap ini, siswa sudah memiliki persiapan berupa memahami konsep secara mandiri. Setelah itu siswa diminta berpasangan untuk mendiskusikan hasil pemikiran atau gagasan yang telah didapat kepada pasangannya sehingga akan menjadi lebih paham. Setelah siswa berdiskusi dengan pasangannya beberapa pasangan diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan dan siswa lain menanggapi. Dengan demikian pembelajaran memberikan peluang kepada siswa untuk memahami konsep matematis dengan baik.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa

kelas VIII SMP Negeri 1 Sekampung Udik Tahun Pelajaran 2012/2013?” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sekampung Udik.

## METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sekampung Udik tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 190 siswa yang terdistribusi dalam lima kelas, dengan rata-rata nilai Ujian Akhir Semester ganjil (UAS) sebagai berikut:

**Tabel 1. Nilai Rata-rata Kelas**

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Nilai UAS Ganjil
1	VIII.A	38	49,1
2	VIII.B	38	47,9
3	VIII.C	38	48,8
4	VIII.D	38	47,5
5	VIII.E	38	47,1
<b>Jumlah Populasi</b>		<b>190</b>	<b>240,4</b>
<b>Nilai rata-rata populasi</b>			<b>48,08</b>

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yakni mengambil dua kelas yang memiliki rata-rata kemampuan matematika yang hampir sama berdasarkan nilai rata-rata ulangan semester ganjil. Setelah itu ditentukan kelas VIII.A sebagai kelas dengan pembelajaran TPS dan kelas VIII.C sebagai kelas dengan pembelajaran konvensional.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control design* yang merupakan bentuk desain penelitian eksperimen semu. Desain ini dipilih karena kemampuan siswa pada kedua kelas (kelompok) sampel mempunyai kemampuan yang relatif sama.

Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, yaitu uji *t*. Sebelum melakukan analisis uji *t* dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

**Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Posttest**

Kelas	$X^2_{hitung}$	$X^2_{tabel}$	Kriteria
TPS	4,06	7,81	Normal
Konvensional	0,53	7,81	Normal

Dari hasil uji normalitas data pemahaman konsep matematis siswa dalam Tabel 2 di atas, terlihat nilai  $X^2_{hitung}$  untuk setiap kelompok kurang dari  $X^2_{tabel}$ . Hal ini berarti pada taraf  $\alpha = 0,05$   $H_0$  untuk setiap kelompok diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas**

Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kriteria
TPS	1,06	1,71	Homogen
Konvensional			

Berdasarkan Tabel 3, nilai  $F_{hitung}$  untuk data *posttest* kelas TPS maupun kelas konvensional lebih kecil dari  $F_{tabel}$  dengan taraf  $\alpha = 0,05$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka terima  $H_0$ , artinya kedua kelompok populasi data nilai pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran TPS dan pembelajaran konvensional mempunyai variansi yang sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data nilai pemahaman konsep matematis siswa yang telah dilakukan, maka deskripsi data nilai pemahaman konsep matematis siswa selengkap-lengkapnya disajikan dalam Tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

Kelas	Tipe TPS	Konvensional
Jumlah Siswa	38	38
Nilai Terendah	41,67	25,00
Nilai Tertinggi	100	93,75
Rata-rata	71,03	61,72
Simpangan Baku	14,93	15,37

Diketahui bahwa perolehan rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih dari rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran konvensional.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, yaitu uji-t. Dari hasil perhitungan

diperoleh  $t_{hitung} = 2,68$  dengan taraf  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 74$ , dari daftar distribusi  $t$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,67$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka tolak  $H_0$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih dari rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Ini sesuai dengan penelitian Rohman (2011:33) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, diperoleh bahwa rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih dari rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Secara teoritis, model pembelajaran kooperatif tipe TPS mampu memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa, karena dalam pembelajaran ini konsep yang dipelajari tidak langsung diberikan oleh guru kepada siswa, melainkan siswa memperoleh konsep dari materi yang dipelajari dengan pemahamannya sendiri. Hal tersebut bertujuan supaya peserta didik dapat belajar bermakna sehingga sejalan dengan teori belajar Ausubel bahwa dengan bermakna belajarnya lebih mengerti (Ruseffendi, 2006:172).

Pembelajaran pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, peran guru sangatlah dominan didalam kelas, dan siswa menjadi kurang aktif, siswa hanya mengikuti kehendak guru baik apa yang ditulis maupun apa yang telah disampaikan guru, suasana kelas yang terkesan “sunyi” menjadi sangat dominan dalam kelas. Setelah pemberian materi, guru memberikan contoh soal tentang materi yang sedang dipelajari. Dalam pelaksanaan pembelajaran siswa juga telah diberi waktu untuk aktif dalam bertanya, namun hanya beberapa saja

yang bertanya meskipun mereka kurang paham dengan materi yang diajarkan.

Pembelajaran matematika dengan *TPS* diawali dengan proses *Think* (berfikir) yaitu siswa terlebih dahulu berfikir secara individu terhadap masalah yang disajikan oleh guru berupa LKS, kemudian dilanjutkan oleh tahap *Pair* (berpasangan), yaitu siswa diminta untuk mendiskusikan dengan pasangan-pasangannya tentang apa yang telah dipikirkannya secara individu dan kemudian diakhiri dengan *share* (berbagi), setelah tercapai kesepakatan tentang pikirannya, maka salah satu pasangan membagikan kepada seluruh kelas apa yang menjadi kesepakatan dalam diskusinya kemudian dilanjutkan dengan pasangan lain hingga sebagian pasangan dapat melaporkan mengenai berbagai pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya.

Dalam penelitian ini, pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* pada pertemuan pertama belum optimal. Tampak bahwa siswa belum mampu ber-

adaptasi dengan tahapan-tahapan dalam model pembelajaran tersebut. Dalam kegiatan diskusi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*, seharusnya setiap siswa menyelesaikan LKS secara individu terlebih dahulu, setelah itu mengerjakan LKS kembali dengan pasangannya. namun pada kenyataannya masih ditemukan siswa yang hanya mengerjakan LKS hanya secara individu. Ketika tahap *Pair* peserta didik banyak yang berbicara di luar konteks pembelajaran dan menyalin jawaban teman sebangkunya. Kemudian pada tahap *sharing*, siswa saling berbagi dengan teman mengenai apa yang telah didapat setelah mengerjakan LKS. Dalam menentukan perwakilan untuk menjadi penyaji kurang efektif, karena masih saling menunjuk temannya. Banyak siswa yang masih enggan mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Terlihat juga dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok, siswa masih takut dan ragu untuk mempresentasikannya sehingga dalam penyampaian hasil diskusi kurang terdengar jelas oleh siswa lain. Siswa juga belum berani memberikan tanggapan

terhadap hasil diskusi kelompok lain, sehingga pada pertemuan pertama ini pembelajaran dengan *TPS* tidak berjalan dengan baik.

Pada pertemuan selanjutnya, proses pembelajaran berjalan seperti sebelumnya, akan tetapi siswa mulai lebih mencerna model pembelajaran *TPS*. Siswa mengerjakan secara individu dan berpasangan dan berusaha menyelesaikan *LKS* yang diberikan serta menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Dalam proses ini, mulai nampak rasa ingin tahu siswa dan siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu, dalam pembelajaran siswa mulai dapat mengembangkan pengetahuannya dalam menemukan konsep yang dipelajari. Proses pembelajaran seperti inilah yang menyebabkan pencapaian rata-rata indikator pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* lebih dari pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional dalam proses pembelajarannya kurang melibatkan siswa secara aktif yaitu

siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan menghafal apa yang dijelaskan oleh guru sehingga siswa akan mudah jenuh. Pada proses pembelajarannya siswa tidak dituntut untuk menemukan sendiri konsep-konsep melainkan mendapatkannya dari penjelasan guru dan akibatnya siswa mudah melupakan konsep-konsep yang telah diberikan.

Kelemahan dalam penelitian ini yaitu kurang optimalnya kerja sama siswa dalam menyelesaikan *LKS*, hal ini dapat dilihat dari sebagian siswa masih ada yang menyalin jawaban teman sebangkunya daripada mereka mengerjakan sendiri. Kebiasaan siswa yang memberikan respon kurang positif terhadap guru lain yang bukan merupakan guru sendiri. Siswa lebih cenderung santai ketika yang mengajarnya adalah bukan guru mereka sendiri. Akibatnya pemahaman konsep matematis siswa kurang optimal. Selain itu, keterbatasan waktu penelitian mengakibatkan adaptasi siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* juga belum tercapai maksimal. Kegiatan pembelajaran masih belum kondusif, ada beberapa siswa yang



tidak fokus dalam mengerjakan LKS dan sebagian siswa masih sulit mengerjakan soal secara individu yang mengakibatkan mereka kurang memahami ketika bekerjasama bersama pasangannya sehingga kemampuan pemahaman konsep dari materi yang dipelajari kurang dipahami.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sekampung Udik tahun ajaran 2012/2013. Hal ini ditunjukkan dari pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran *TPS* lebih dari pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

## DAFTAR PUSTAKA

Balitbang. 2011. *Survei Internasional TIMSS (Trends In International Mathematics and*

*Science Study)*. [Online] Tersedia pada <http://litbang.kemdikbud.go.id/detail.php?id=214>. (diakses pada 23 Juli 2013)

BSNP.2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas

Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas

Marpaung, Yasen. 2010. *Karakteristik PMRI (Pendidikan/Matematik/Realistik/Indonesia)*. [Online] Tersedia:[http://p4mriusd.blogspot.com/2010/04/karakteristik-pmri-pendidikan-matematika\\_27.html](http://p4mriusd.blogspot.com/2010/04/karakteristik-pmri-pendidikan-matematika_27.html). (diakses/pada/tanggal/12 Februari 2013).

Rohman, Abdul. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Ruseffendi. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA..* Bandung: Tarsito.